

1.  $\left(-\frac{1}{3}\right)^2 : \left(-\frac{1}{3}\right)^4$

İşleminin sonucu kaçtır?

- A) -9      B)  $-\frac{1}{9}$       C)  $\frac{1}{9}$       D) 3      E) 9

2.  $\frac{(-1)^{601} \cdot (-1)^{444} + (-1)^{2001}}{(-1)^{1001} \cdot (-1)^{100}}$

İşleminin sonucu kaçtır?

- A) -2      B) -1      C) 1      D) 2      E) 4

3.  $\frac{3^{20} - 3^{17}}{3^{17} + 3^{15}}$

İşleminin sonucu kaçtır?

- A) 23,4      B) 25,7      C) 27,8      D) 28,1      E) 29,1

4.  $(1,2 \cdot 10^{-3}) : (4,8 \cdot 10^{-5})$

İşleminin sonucu kaçtır?

- A) 4      B) 10      C) 15      D) 25      E) 30

5.  $\left(\frac{1}{2}\right)^{-1} + \left(\frac{1}{2}\right)^{-2} + \left(\frac{1}{2}\right)^{-3}$

İşleminin sonucu kaçtır?

- A)  $\frac{1}{16}$       B)  $\frac{1}{8}$       C) 12      D) 14      E) 16

6.  $\left[\frac{0,21}{4,2} \cdot \frac{(1,2)^2}{2,88}\right]^{-1}$

İşleminin sonucu kaçtır?

- A) 4000      B) 400      C) 40      D) 4      E) 1

7.  $\frac{16^8 - 8}{4^{11} - 2}$

İşleminin sonucu kaçtır?

- A) 2      B) 4      C) 8      D) 16      E) 32

8.  $\frac{(-x^{-3})^{-2} \cdot (-x^4)^3}{(-x^{-2})^{-1}}$

İşleminin sadeleşmiş biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $x^{18}$       B)  $-x^{18}$       C)  $x^{10}$       D)  $x^{-16}$       E)  $-x^{16}$

9.  $\frac{3}{1-2^{x-y}} + \frac{3}{1-2^{y-x}}$

İşleminin sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A)  $2^x + 2^y$       B) 2      C) 3      D) 4      E)  $2^x - 2^y$

10.  $2^{2x+1} = 3$   
 $4^{3y} = 24$

olduğuna göre, x ile y arasındaki bağıntı aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $x = 3y - 2$       B)  $y = 3x - 2$       C)  $x - 2 = 3y$   
D)  $x + 3y = 2$       E)  $3y = 2x - 2$

11.  $\left(\frac{1}{8}\right)^{1-x} = \frac{1}{4}$   
olduğuna göre,  $\left(\frac{1}{16}\right)^{1-3x}$  ifadesinin değeri kaçtır?  
A)  $\frac{1}{4}$  B)  $\frac{1}{2}$  C) 1 D) 2 E) 4

12.  $a^{m+n} = 25$   
 $a^m = 36a^n$   
olduğuna göre,  $a^m$  kaçtır?  
A) 5 B) 6 C) 10 D) 30 E) 60

13.  $4^{2x-y} = 2^{x+3}$   
 $3^{y+3} = 27^{x+y}$   
olduğuna göre,  $x + 2y$  toplamı kaçtır?  
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

14.  $3^a = 4$   
 $2^{2b} = 12$   
olduğuna göre,  $\frac{a+1}{2ab}$  kaçtır?  
A)  $\frac{1}{2}$  B) 1 C)  $\frac{3}{2}$  D) 3 E)  $\frac{7}{2}$

15.  $3^{x+2} + 5 \cdot 3^{x+1} + 6 \cdot 3^x = 270$   
olduğuna göre,  $x$  kaçtır?  
A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

16.  $x$  ve  $y$  tamsayı olmak üzere,  
 $(0,32)^{2+x} = (0,4)^{y+2}$   
olduğuna göre,  $x \cdot y$  çarpımı kaçtır?  
A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

17.  $4^{2n-1}$  sayısı  $2^{4n+3}$  sayısının kaç katıdır?  
A)  $4^{-1}$  B)  $9^{-1}$  C)  $16^{-1}$  D)  $32^{-1}$  E)  $64^{-1}$

18.  $x, y, z$  reel (gerçek) sayılardır.  
 $5^x = 9$   
 $4^y = 25$   
 $3^z = 30$   
olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?  
A)  $x < y < z$  B)  $z < y < x$  C)  $x < z < y$   
D)  $y < x < z$  E)  $z < x < y$

19.  $x^{-2n} = 5$   
olduğuna göre,  $(x^{6m} - 4)^{-1}$  ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?  
A)  $x^4$  B)  $5x^4$  C)  $5x^3$  D)  $12x^4$  E)  $125x^4$

20.  $\frac{10^x + 10^x + 10^x + 10^x}{5^x + 5^x} = 64$   
olduğuna göre,  $x$  kaçtır?  
A) 1 B) 3 C) 5 D) 7 E) 9

YANITLAR

1-E 2-D 3-A 4-D 5-D 6-C 7-B 8-C 9-C 10-A 11-C 12-D 13-A 14-A 15-C 16-C 17-D 18-A 19-E 20-C